

Trabalho de Conclusão de Curso

Simetria Facial e sua Influência na Percepção Estética

Luíza Carolina Trevisan de Oliveira



**Universidade Federal de Santa Catarina
Curso de Graduação em Odontologia**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

Luíza Carolina Trevisan de Oliveira

**SIMETRIA FACIAL E SUA INFLUÊNCIA NA PERCEPÇÃO
ESTÉTICA**

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para a conclusão do Curso de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Prof^ª Dr^a Carolina da Luz Baratieri

Coorientadora: Prof^a Me. Gabrielle Branco Rauber

Florianópolis

2017

Luíza Carolina Trevisan de Oliveira

SIMETRIA FACIAL E SUA INFLUÊNCIA NA PERCEPÇÃO ESTÉTICA

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de cirurgião-dentista e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 19 de outubro de 2017.

Banca Examinadora:

Prof.^a, Dr.^a Carolina da Luz Baratieri
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof., Dr. Gerson Luiz Ulema Ribeiro
Membro
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof., Dr.^a Sheila Cristina Stolf Cupani
Membro
Universidade Federal de Santa Catarina

Aos meus pais Rui e Bernadete, pelo apoio e amor ilimitados, que me permitiram chegar até aqui e me guiarão em toda a minha trajetória.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho simboliza muito mais do que uma pesquisa para a conclusão do curso. Somada a toda a importância científica e educativa, caracteriza a finalização de uma fase profundamente importante em minha vida: a fase universitária. Dessa maneira, o mínimo que preciso fazer é agradecer, não somente às pessoas que estiveram diretamente ligadas a esse trabalho, mas também a todas aquelas que me deram força, carinho, sustentação, e que nunca me deixaram desanimar ou desistir.

Agradeço em primeiro lugar a **Deus** e a toda a **Energia positiva** que me rodeou mesmo quando eu queria acreditar que nada daria certo. E tenho gratidão eterna por ter tido confiança o bastante para não me render aos momentos ruins.

À professora **Carolina da Luz Baratieri**, minha orientadora, por todo o conhecimento passado a mim, pela oportunidade, paciência e ajuda que me permitiram chegar ao fim desse trabalho a que tanto me afeiçoei.

À minha coorientadora **Gabrielle Branco Rauber**, que sempre esteve disposta a me ajudar independente do horário em que eu a procurasse, e por me preencher com aprendizados e bom humor.

Aos meus pais, **Rui** e **Bernadete**, os maiores amores da minha vida, que sempre fizeram de tudo por mim e que me proporcionaram realizar o sonho do curso que eu sempre quis. Além de serem meu suporte e amparo, foi com seu carinho e amor que tive motivação para chegar até aqui, e é com esse amor que seguirei de agora em diante.

Ao meu irmão **Lucas**, e a toda a **minha família**, por sempre acreditarem em mim e me desejarem o melhor, apesar da distância.

À minha dupla **Jéssica Flores**, canceriana linda, por estar sempre esbanjando alegria e animando nossos atendimentos. Mesmo não estando juntas desde o começo, compartilhamos momentos de estresse e tensão, mas também momentos de vitória e realizações. Sempre serei grata pela parceria e por tudo que aprendemos juntas. Tenho certeza que será uma profissional excepcional, foi uma honra trabalhar com você.

Aos meus maravilhosos **pacientes**, por toda a confiança que depositaram em mim e gratidão por me tornarem mais humana.

Aos meus **professores**, muito obrigada pelo tempo dedicado a mim e a meus colegas para que pudéssemos ter conhecimento e chegar onde estamos.

Aos **funcionários do Centro de Ciências da Saúde**, que com o tempo, além de cumprirem suas funções, nos preencheram com amizade e carinho a cada tarefa que precisávamos realizar.

Aos meus melhores **amigos**, por me fazerem tão bem, tanto os do Paraná, quanto os de Florianópolis. Foram tantas loucuras e tantos momentos felizes que eu jamais esquecerei. Sem vocês as coisas não teriam graça. Em especial quero agradecer à **Jhébica Daher**, um anjo colocado em minha vida e que me faz sentir amada todos os dias. À **Tamirys Carniel**, há anos me mostrando o quanto a vida pode ser simples e prazerosa, e me fazendo feliz com sua amizade a cada vez que volto para o Paraná. A **Ana Flávia Padilha**, **Alana Miserski** e **Alessandra Ghizzi**, meus tesourinhos de Marmeleiro, há mais de 10 anos compartilhando amor. A **Francielli Telli**, **Érica Lopes** e **Pâmela Betiatto**, minhas “roommates” que me aguentaram em vários períodos de crise e também de diversão, e me mostraram o quanto morar com amigos pode ser incrível. À **Amandinha Cordeiro**, linda dos cabelos mais lindos, desde a primeira fase me acolheu e permanece comigo, mesmo não nos vendo tanto quanto gostaríamos. À **Hannah Karyn**, também sempre presente desde a primeira fase me contagiando com seu sorriso diário. À **Tina Alba**, uma querida que sempre teve muita preocupação e cuidado comigo quando eu não estava bem, infinitamente obrigada, você é maravilhosa. À minha amada **Luana Moraes**, desde o início da faculdade comigo fazendo tanto por mim, que eu simplesmente não tenho palavras para agradecer. Juntas compartilhamos os melhores momentos. À **Aninha Salinas**, um doce de pessoa e uma companhia indescritível, vou sentir falta da sua fofura e dos nossos cafés da tarde. Ao **Willy Neuburger**, que sempre esteve comigo, desde o comecinho, me ajudando no que fosse preciso e acima de tudo, me fazendo rir. Desejo-te todo o sucesso do mundo. Ao **Ricardo Caminha**, uma das melhores pessoas que conheci e que sempre me apoiou em tudo além de sempre me animar compartilhando suas composições fantásticas comigo. Ao **Paulinho Clausen**, um ser humano incrível que mudou minha maneira de pensar sobre várias coisas, pra você, só o meu amor. À **Luli Mota**, que sempre me deu muito carinho e alegria garantida. E à **Carol Garbelotto**, minha menina cheia de luz a qual tenho uma

admiração imensa e que me mostra todos os dias como devemos ser pessoas de fé.

Por fim, quero agradecer aos meus colegas, minha estimada turma 2013.1, que sempre unida, alcançou tudo que desejou. Foi um prazer imenso conhecê-los e estar ao lado de vocês durante esses 5 anos.

"Faça o teu melhor, na condição que você tem,
enquanto você não tem condições melhores para
fazer melhor ainda!"

(Mário Sérgio Cortella)

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar a percepção estética de leigos, cirurgiões dentistas em geral, especialistas em Dentística/ Reabilitação Protética e especialistas em Ortodontia em relação à simetria facial. Foram selecionados seis voluntários (três homens e três mulheres de idade entre 20 e 30 anos) os quais não apresentassem grandes assimetrias faciais. O rosto dos voluntários foi fotografado sorrindo frontalmente de maneira padronizada. As fotografias foram manipuladas em um software de edição de imagem de modo que obtivemos três imagens para cada voluntário: uma original, uma simétrica direita (espelhamento da hemiface direita) e uma simétrica esquerda (espelhamento da hemiface esquerda). Um questionário online foi formatado com essas imagens e enviado para avaliação quanto à preferência estética para quatro diferentes grupos de avaliadores. Foram analisadas as respostas dos questionários de 150 leigos, 150 cirurgiões dentistas em geral, 150 especialistas em Dentística/ Reabilitação Protética e 150 especialistas em Ortodontia. O teste estatístico qui-quadrado demonstrou associação entre as variáveis ($p = 0.000$). Os resultados obtidos no presente estudo demonstraram que a preferência dentre os quatro grupos de avaliadores foi para imagens simétricas, especialmente para imagens com espelhamento da hemiface direita. E que quanto maior o conhecimento específico envolvendo análise facial, maior a percepção de diferenças entre as imagens. A simetria foi prevalente nas respostas ao questionário, independente do grupo avaliador.

Palavras Chave: Simetria; Face; Estética; Odontologia.

ABSTRACT

The objective of this work was evaluate the aesthetic perception of lay people, dentists in general, Dentistry/ Prosthetic Rehabilitation specialists and specialists in Orthodontics in relation to facial symmetry. Six volunteers (three men and three women between 20 and 30 years old) were selected, who did not present great facial asymmetries. The volunteers' faces were photographed, smiling frontally in a standardized way. The photographs were manipulated in an image editing software so that we obtained three images for each volunteer: an original, a right symmetric (mirroring the right hemiface) and a left symmetric (mirroring the left hemiface). An online questionnaire was formatted with these images and sent for evaluation as to aesthetic preference for four different groups of reviewers. The answers of the questionnaires of 150 lay people, 150 dentists in general, 150 Dentistry/ Prosthetic Rehabilitation specialists and 150 specialists in Orthodontics were analyzed. The chi-square statistical test showed association between the variables ($p = 0.000$). The results obtained in the present study demonstrated that the preference among the four groups of evaluators was for symmetrical images, especially for images with mirroring of the right hemiface. And that the greater the specific knowledge involving facial analysis, the greater the perception of difference between as images. Symmetry was prevalent in the questionnaire responses, independent of the evaluating group.

Keywords: Symmetry; Face; Esthetics; Dentistry.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Voluntário 1: imagem original.....	27
Figura 2 – Voluntário 1: imagem simétrica direita.....	27
Figura 3 – Voluntário 1: imagem simétrica esquerda.....	27
Figura 4 – Voluntário 2: imagem original.....	27
Figura 5 – Voluntário 2: imagem simétrica direita.....	27
Figura 6 – Voluntário 2: imagem simétrica esquerda.....	27
Figura 7 – Voluntário 3: imagem original.....	27
Figura 8 – Voluntário 3: imagem simétrica direita.....	27
Figura 9 – Voluntário 3: imagem simétrica esquerda.....	27
Figura 10 – Voluntário 4: imagem original.....	28
Figura 11 – Voluntário 4: imagem simétrica direita.....	28
Figura 12 – Voluntário 4: imagem simétrica esquerda.....	28
Figura 13 – Voluntário 5: imagem original.....	28
Figura 14 – Voluntário 5: imagem simétrica direita.....	28
Figura 15 – Voluntário 5: imagem simétrica esquerda.....	28
Figura 16 – Voluntário 6: imagem original.....	28
Figura 17 – Voluntário 6: imagem simétrica direita.....	28
Figura 18 – Voluntário 6: imagem simétrica esquerda.....	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Análise descritiva da percepção estética segundo a classe de avaliadores.....	31
Tabela 2 – Análise descritiva da percepção estética segundo os voluntários fotografados.....	35

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Preferência Estética geral de todos os Avaliadores.....	32
Gráfico 2 – Preferência Estética dos Avaliadores Leigos	33
Gráfico 3 – Preferência Estética dos Cirurgiões Dentistas em geral	33
Gráfico 4 – Preferência Estética dos Especialistas em Dentística/ Reabilitação/ Protética.....	34
Gráfico 5 – Preferência Estética dos Especialistas em Ortodontia	34
Gráfico 6 – Aparelhos eletrônicos utilizados pelos avaliadores.....	36

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	23
2. OBJETIVOS.....	25
2.1 Objetivo Geral.....	25
2.2 Objetivos Específicos.....	25
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	26
3.1 Seleção dos voluntários para as fotografias do questionário.....	26
3.2 Obtenção das fotografias.....	26
3.3 Manipulação das fotografias.....	26
3.4 Formulação do questionário.....	29
3.5 Avaliação das imagens.....	29
3.6 Análise Estatística.....	30
4. RESULTADOS.....	31
5. DISCUSSÃO.....	37
6. CONCLUSÕES.....	42
7. REFERÊNCIAS.....	43
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (participante fotografado).....	46
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (participante avaliador).....	51
APÊNDICE C – Questionário Online.....	54
ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.....	62
ANEXO B – ATA de apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.....	66

1. INTRODUÇÃO

A face, dentre os atributos do ser humano, se sobressai por realizar papel de grande importância na primeira impressão causada por quem está sendo observado. Deste modo, estudos sobre atratividade facial são bastante diversificados e muitos deles relacionam estética facial a fatores que podem influenciar o conceito e os julgamentos sobre as pessoas (SILVA; FUKUSIMA, 2010).

A simetria é a característica que sempre foi o ponto crucial de tentativas de explicar o sentido da beleza (SIMMONS *et al.*, 2004, BERSSENBRÜGGE *et al.*, 2015 e HAJTÓ, 2016). Ela desempenha papel significativo em nossas percepções estéticas. Enquanto isso se aplica a todos os tipos de simetria, estamos principalmente interessados na dos lados direito e esquerdo (HAJTÓ, 2016). A simetria bilateral faz parte da hipótese de que ela reflete alta qualidade global de desenvolvimento. Portanto, o rosto simétrico pode sinalizar a capacidade do indivíduo de lidar com os desafios do seu ambiente (FINK; PENTON-VOAK, 2002).

Na idade contemporânea, percebe-se que a busca pela beleza de proporção simétrica, além da pressão cultural e social e juntamente com os aspectos narcisistas, gera nos indivíduos a necessidade de se enquadrarem em padrões estéticos. Nesse aspecto, a face humana é o elemento que mais sofre mudanças na tentativa de se estar ajustado ao padrão dominante de beleza que é o da simetria (CAPEROCHIPI; HILDEBRAND; THIVES, 2009).

Com os avanços tecnológicos, há o surgimento de diferentes técnicas e recursos destinados a modificar as faces desarmônicas de indivíduos que sofrem dificuldade de aceitação social (CAPEROCHIPI; HILDEBRAND; THIVES, 2009). Somado a isso, é através do exame clínico do rosto que podemos observar a presença de assimetria mais intensa e, assim, prever a existência de alguma má oclusão ou distúrbio no desenvolvimento da face. Podemos então, dessa maneira, nos preparar para explorar uma série de outras ocorrências que possam estar atingindo o paciente (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999).

O conceito de beleza evolui a cada década elegendo diferentes faces, mas com único objetivo: o equilíbrio, que é expressado na simetria e na harmonia dos traços faciais. Sendo assim, muitos tipos de análises têm sido propostas, procurando conciliar a correção do problema com a estética (COSTA *et al.*, 2004).

Rhodes *et al.* (1998), Perrett *et al.* (1999) e Silva (2005) relatam que ao manipularmos imagens transformando-as em simétricas, temos maiores escores de atratividade. Em contrapartida, os estudos de Swaddle e Cuthill (1995), parte das avaliações de Silva (2005) e o estudo de Silva e Fukusima (2010), encontraram a assimetria como a preferência estética prevalente. Essas diferenças de resultados provavelmente estão relacionadas à maneira como cada estudo foi executado, pois têm diferentes metodologias e diferentes grupos de avaliadores.

Sendo assim, como conceituar de forma objetiva a beleza, como entender e fazer entender algo que, também amplamente conceituado e reconceituado ao longo da história da humanidade, não é tangível, tampouco gera unanimidade? (CARDOSO; DECURCIO, 2015). Visto isso, o presente estudo se propõe a ser mais uma tentativa de elucidação desse tema.

Diante destas premissas, o objetivo deste trabalho é avaliar a influência da simetria facial na preferência estética do ponto de vista do leigo e de diferentes grupos de cirurgiões dentistas. A hipótese nula testada foi de que não haveria diferença na preferência estética por faces simétricas manipuladas e faces não manipuladas.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar a percepção estética de diferentes grupos de avaliadores em relação à simetria facial.

2.2 Objetivos Específicos

- Verificar a percepção estética de leigos quanto à simetria facial.
- Verificar a percepção estética de cirurgiões dentistas em geral (não especializados em Dentística/Reabilitação Protética ou Ortodontia) quanto à simetria facial.
- Verificar a percepção estética de especialistas em Dentística/Reabilitação Protética quanto à simetria facial.
- Verificar a percepção estética de especialistas em Ortodontia quanto à simetria facial.
- Comparar a percepção estética de leigos, cirurgiões dentistas em geral, especialistas em Dentística/ Reabilitação Protética e especialistas em Ortodontia quanto à simetria facial.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo transversal com a aplicação de questionário *online* foi avaliado e aprovado previamente pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos (ANEXO A) da Universidade Federal de Santa Catarina.

3.1 Seleção dos voluntários para as fotografias do questionário

Para a realização do questionário foi feita uma pré-seleção com 18 pessoas, onde as fotografias foram tiradas e manipuladas, a partir das dessa manipulação foram selecionados, pelas pesquisadoras deste trabalho, 6 voluntários com faces esteticamente agradáveis, sem assimetrias faciais evidentes, sendo 3 do gênero feminino e 3 do gênero masculino, com idade entre 20 e 30 anos.

3.2 Obtenção das fotografias

Após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A) pelos voluntários, fotografia facial frontal sorrindo foi realizada de maneira padronizada, em uma sala com parede branca, utilizando máquina fotográfica Canon T3i, Lente Macro Canon 105 mm e flash de estúdio. A câmera foi ajustada com abertura f/22, velocidade 1/160 e ISO 200.

A fotografia colorida abrangeu elementos externos à face (parte do cabelo e parte do pescoço). O cabelo estava em seu estado natural, porém atrás das orelhas e penteado de maneira em que o rosto estivesse à mostra (Figuras 1, 4 e 7, pag. 27; Figuras 10, 13 e 16, pag. 28).

3.3 Manipulação das fotografias

Cada fotografia original foi manipulada no programa de computador GIMP 2.8.18 - GNU Image Manipulation Program (The GIMP Development Team) para formação de mais duas imagens as quais eram correspondentes às hemifaces direita e esquerda espelhadas. No final obtivemos três imagens: original (Figuras 1, 4, 7, pag. 27; Figuras 10, 13, 16, pag. 28), simétrica direita (Figuras 2, 5, 8, pag. 27; Figuras 11, 14, 17, pag. 28) e simétrica esquerda (Figuras 3, 6, 9, pag. 27; Figuras 12, 15, 18, pag. 28).



Figura 1- Voluntário 1, imagem original.



Figura 2- Voluntário 1, imagem simétrica direita.



Figura 3- Voluntário 1, imagem simétrica esquerda.

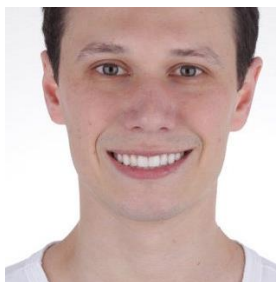


Figura 4- Voluntário 2, imagem original.



Figura 5- Voluntário 2, imagem simétrica direita.



Figura 6- Voluntário 2, imagem simétrica esquerda.



Figura 7- Voluntário 3, imagem original.



Figura 8- Voluntário 3, imagem simétrica direita.



Figura 9- Voluntário 3, imagem simétrica esquerda.



Figura 10- Voluntário 4,
imagem original.



Figura 11- Voluntário 4,
imagem simétrica direita.



Figura 12- Voluntário 4,
imagem simétrica esquerda.



Figura 13- Voluntário 5,
imagem original.



Figura 14- Voluntário 5,
imagem simétrica direita.



Figura 15- Voluntário 5,
imagem simétrica esquerda.

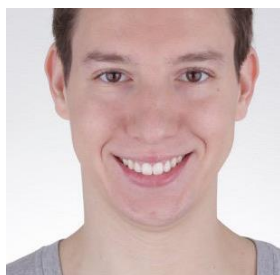


Figura 16- Voluntário 6,
imagem original.



Figura 17- Voluntário 6,
imagem simétrica direita.



Figura 18- Voluntário 6,
imagem simétrica esquerda.

3.4 Formulação do questionário

Um questionário *online* intitulado “Avaliação Estética no Planejamento Odontológico” foi formulado a partir do aplicativo Google Docs (Google Inc., USA).

Como pode ser visto no (APÊNDICE C), a primeira parte do questionário apresenta a explicação do trabalho e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, dessa vez formulado para os participantes avaliadores (APÊNDICE B), e o avaliador concordava ou não em participar da pesquisa previamente. Em seguida o participante informava ser cirurgião dentista ou não, e caso fosse, informava a especialidade odontológica.

As seis questões seguintes eram sobre a estética facial das imagens dos voluntários fotografados. As questões foram dispostas de modo que a avaliação fosse realizada intercalando imagens do gênero masculino e do feminino, e assim sucessivamente. Em cada questão as três imagens (original, simétrica direita e simétrica esquerda) apresentavam-se dispostas de forma aleatória, e o participante deveria escolher a imagem da face que mais lhe agradava esteticamente. Caso não conseguisse escolher ou não percebesse diferença entre as três imagens da face, tinha essa opção como resposta também.

Ao final, o participante informava se conhecia algum dos voluntários das fotografias e selecionava o dispositivo que utilizou para responder o questionário *online* (computador, celular, tablet, iPad ou outro).

Todas as informações obtidas eram automaticamente enviadas para o aplicativo de maneira anônima e tabuladas num arquivo do programa Excel (Microsoft, USA).

3.5 Avaliação das imagens

O questionário foi enviado para quatro grupos de avaliadores: Leigos, Cirurgiões Dentistas em Geral, Especialistas em Dentística/Reabilitação Protética e Especialistas em Ortodontia.

Para a aplicação dos questionários, os avaliadores foram abordados por e-mail. Os e-mails dos cirurgiões dentistas pertenciam a um banco de dados das disciplinas de Dentística e de Ortodontia da Universidade Federal de Santa Catarina. Para alcançar os leigos foram enviados e-mails para alunos de graduação e pós-graduação da UFSC de áreas distintas da Odontologia.

Foi programada uma peça de e-mail marketing, onde foi contratado um servidor de e-mail para facilitar o processo, enviando cerca de 2000 e-mails com o link do questionário e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B). Após a concordância em participar, as questões ficaram disponíveis de modo eletrônico.

Critérios de exclusão para os participantes avaliadores: os que conheciam os modelos das imagens dos questionário tiveram suas respostas desconsideradas devido à influência que isso poderia ter nas mesmas; recém- formados em Odontologia (até 1 ano de formado), também tiveram suas respostas desconsideradas.

Os questionários foram enviados e computados apenas após a realização de um estudo piloto prévio a realização da pesquisa para ajuste de todas as etapas da metodologia.

3.6 Análise Estatística

Os dados obtidos por meio do questionário foram inseridos e organizados no programa Excel (Microsoft, USA) e após, exportados para o Programa SPSS® (Statistical Package Software Statistical, Cary, NC, USA). Para a análise estatística das prevalências, as respostas qualitativas foram codificadas numericamente. Com o objetivo de investigar a associação entre as variáveis foi utilizado o teste Qui-Quadrado com um nível de significância de $p < 0,05$.

4. RESULTADOS

866 questionários online foram respondidos, e as respostas foram divididas de acordo com os grupos de avaliadores. Depois de aplicados os critérios de exclusão citados anteriormente foram selecionados os primeiros 150 questionários respondidos de cada grupo.

Os participantes da pesquisa, classificados em leigos (150), cirurgiões dentistas em geral (150), cirurgiões dentistas especialistas em Dentística/Reabilitação Protética (150) e cirurgiões dentistas especialistas em Ortodontia (150), analisaram 18 fotografias referentes à estética relacionada à simetria facial, totalizando 10.800 análises. Como cada questionário abrangia 6 voluntários, foram computadas 6 respostas para cada questionário, sendo então 600 questionários e 3600 respostas.

O teste estatístico qui-quadrado demonstrou associação entre as variáveis ($p = 0.000$).

A tabela 1 associa a percepção estética segundo a classe de avaliadores de maneira geral.

Tabela 1 – Análise descritiva da percepção estética segundo a classe de avaliadores. Florianópolis, 2017. (N3600).

Respostas	Avaliadores				Total P<0,000
	Leigos	Cirurgião Dentista em geral	Dentística/ Reabilitação Protética	Ortodontia	
Original	224	245	303	220	992
Simetria Direita	343	358	334	410	1445
Simetria Esquerda	217	201	197	226	841
Não vejo diferença/ Não sei opinar	116	96	66	44	322
Total	900	900	900	900	3600

Teste do qui-quadrado, significância para $p < 0,05$.

Observou-se que das 3600 respostas, um total de 1445 foram para as imagens de simetria direita, apenas 841 para simetria esquerda e 992 para as faces originais. A análise por classe de avaliadores demonstrou de maneira geral uma maior quantidade de avaliações para simetria direita e esquerda por parte dos profissionais especialistas em Ortodontia, em comparação com os outros grupos; e uma maior preferência dos especialistas em Dentística/ Reabilitação Protética por imagens originais em comparação com as demais classes. Observa-se também valores decrescentes de respostas “não sei” em relação à classe de avaliadores.

O gráfico 1 apresenta as porcentagens de respostas escolhidas por todos os avaliadores de acordo com as opções: imagem original, simetria direita, simetria esquerda e não vejo diferença/ não sei opinar. Enquanto que os gráficos 2, 3 (pag. 33), 4 e 5 (pag. 34) apresentam as porcentagens para as mesmas opções, porém divididas por grupo de avaliador (Leigos, Cirurgiões Dentistas em geral, Especialistas em Dentística/ Reabilitação Protética e Especialistas em Ortodontia) respectivamente.

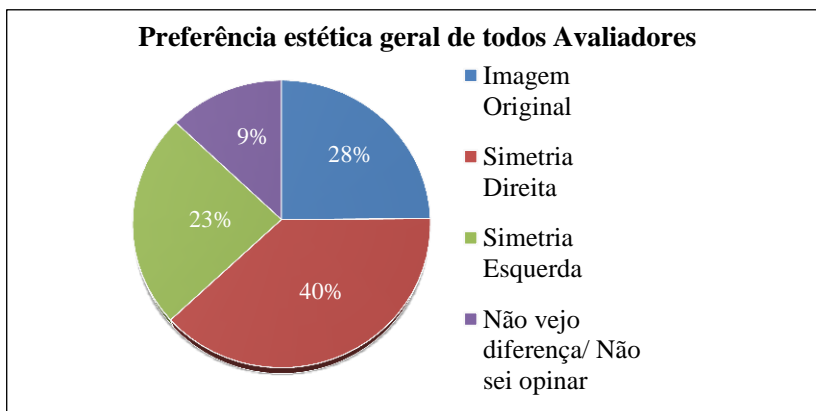


Gráfico 1- Representação da preferência estética, em porcentagens, das respostas apresentadas por todos os participantes avaliadores. Florianópolis, 2017.

Teste do qui-quadrado, significância para $p < 0,05$.

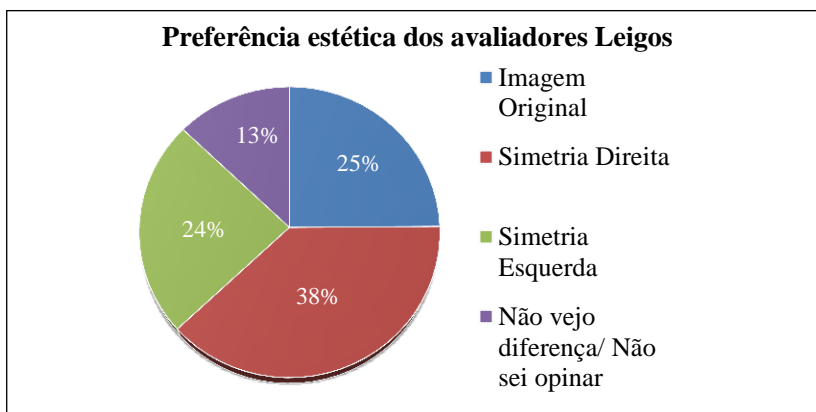


Gráfico 2- Representação da preferência estética, em porcentagens, das respostas apresentadas pelos avaliadores leigos.

Florianópolis, 2017.

Teste do qui-quadrado, significância para $p < 0,05$.

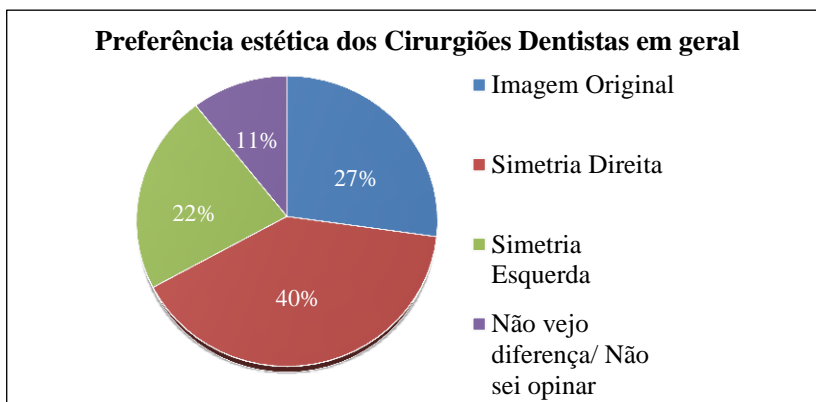


Gráfico 3- Representação da preferência estética, em porcentagens, das respostas apresentadas pelos cirurgiões dentistas em geral.

Florianópolis, 2017.

Teste do qui-quadrado, significância para $p < 0,05$.

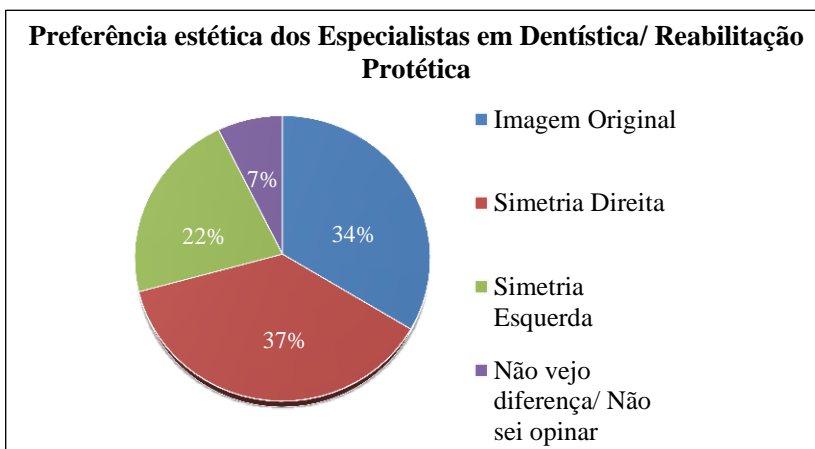


Gráfico 4- Representação da preferência estética, em porcentagens, das respostas apresentadas pelos Especialistas em Dentística/ Reabilitação Protética.

Florianópolis, 2017.

Teste do qui-quadrado, significância para $p < 0,05$.

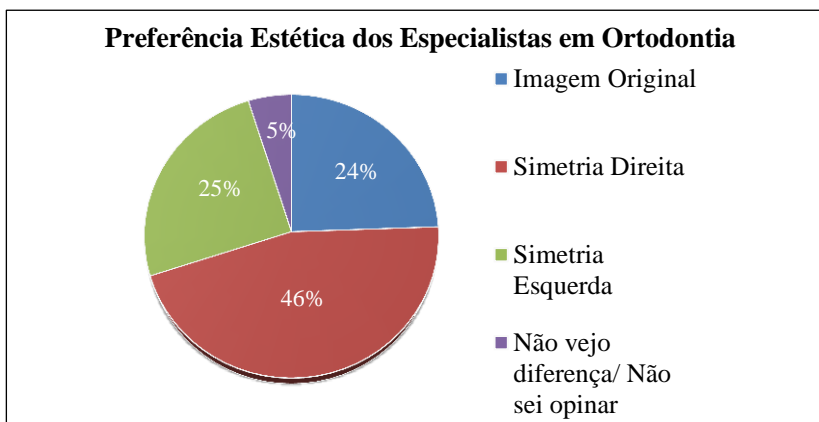


Gráfico 5- Representação da preferência estética, em porcentagens, das respostas apresentadas pelos Especialistas em Ortodontia.

Florianópolis, 2017.

Teste do qui-quadrado, significância para $p < 0,05$.

Os gráficos demonstram que a simetria direita foi a opção mais escolhida por todos os avaliadores, independente do grupo.

A tabela 2 associa a preferência estética segundo o voluntário fotografado.

Tabela 2 – Análise descritiva da percepção estética segundo os voluntários (V) fotografados. Florianópolis, 2017. (N3600).

	Voluntários Fotografados						Total
	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	V 6	P<0,001
Original	141	146	201	189	184	131	992
Simetria Direita	183	190	250	159	381	282	1445
Simetria Esquerda	133	213	116	236	27	116	841
Não vejo diferença/ Não sei opinar	143	51	33	16	8	71	322
Total	600	600	600	600	600	600	3600

Teste do qui-quadrado, significância para $p < 0,05$.

Observou-se de maneira geral que 4 entre os 6 voluntários apresentaram maiores escores para simetria direita (voluntários 1, 3, 5 e 6), enquanto os voluntários 2 e 4 obtiveram maior porcentagem de preferência para simetria esquerda.

Também avaliamos o tipo de aparelho eletrônico utilizado para responder o questionário. O Gráfico 6 (pag. 36) apresenta a porcentagem de cada tipo de aparelho de maneira geral.

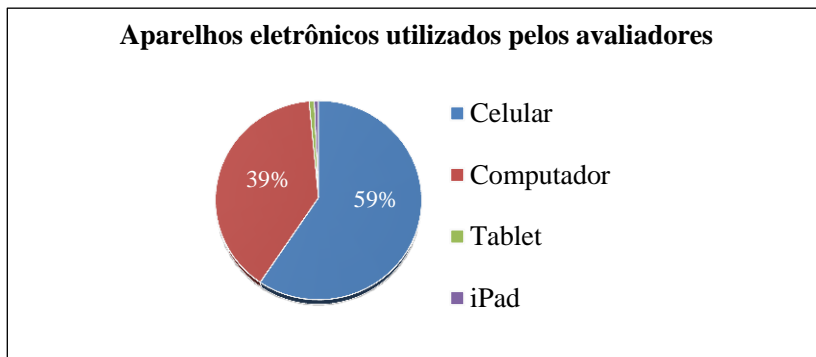


Gráfico 6- Relação, em porcentagem, do aparelho eletrônico utilizado por todos os participantes avaliadores. Florianópolis, 2017.

A maioria das respostas encontradas relacionadas à percepção estética foi para imagens simétricas, e o aparelho mais utilizado pelos avaliadores para responder o questionário foi o telefone celular, seguido do computador.

5. DISCUSSÃO

O rosto humano tem sido uma fonte de grande interesse para psicólogos e outros cientistas nos últimos anos devido à capacidade extraordinariamente bem desenvolvida de seres humanos para processar, reconhecer e extrair informações de outros rostos (LITTLE; JONES; DEBRUINE, 2011).

Este estudo objetivou descobrir a preferência estética de diferentes grupos de avaliadores em relação à simetria facial. Embasados nos resultados encontrados concordamos com Rhodes *et al.* (1998), Perrett *et al.* (1999) e com a avaliação 4 de Silva (2005), os quais relataram que ao manipularmos imagens transformando-as em simétricas, temos maiores escores de atratividade. No entanto, nos contrapomos aos estudos de Swaddle e Cuthill (1995), às avaliações 1, 2 e 3 de Silva (2005) e ao estudo de Silva e Fukusima (2010), que apontaram as faces não simétricas como a preferência estética prevalente.

Swaddle e Cuthill (1995) realizaram uma manipulação que alterou a assimetria de face sem alterar o tamanho médio das características faciais. Essas faces foram então classificadas de acordo com a atratividade. Ao contrário do que acreditavam, os rostos simétricos eram percebidos como menos atraentes. Esses resultados negaram a hipótese de que a atratividade estaria relacionada a baixos níveis de assimetria. Os pesquisadores associaram esse resultado ao fato de que as faces simétricas aparentavam não ter emoção.

Silva e Fukusima (2010) investigaram se a simetria estava associada à atratividade facial manipulando 20 fotos frontais, em preto e branco, de jovens adultos, gerando reflexão das hemifaces direita e esquerda, além de usarem as fotografias originais. Foram realizadas duas pesquisas, uma em que as faces foram apresentadas com elementos faciais externos e outra sem eles. Em ambas as pesquisas as faces naturais foram julgadas como mais atrativas. A hipótese do por que terem obtido esse resultado abrangia o fato de que as fotos simétricas poderiam aparentar características de rosto muito artificiais.

Silva (2005) investigou a simetria facial como forma de atratividade em quatro avaliações, onde fotos frontais em preto e branco de homens e mulheres foram manipuladas para gerar faces simétricas, sendo posteriormente julgadas por algumas pessoas. Na primeira avaliação as faces simétricas foram geradas em computação gráfica a

partir do espelhamento das metades direita e esquerda das faces dos participantes; no estudo 2, foram usadas as mesmas reflexões, porém, excluindo-se os elementos externos da face; no estudo 3 as faces simétricas foram geradas por uma técnica chamada *morphing*, em que usa-se a imagem da face original e sua respectiva imagem refletida; e no estudo 4 foram utilizadas as mesmas imagens que no 3, porém excluindo-se os elementos externos.

Segundo as avaliações 1, 2 e 3 de Silva (2005), constatou-se que as faces naturais foram escolhidas como mais atrativas do que as faces simétricas. Enquanto que na avaliação 4 de Silva (2005), encontrou-se maiores escores para as faces simétricas. Este achado foi associado ao fato de que as diferenças entre as faces naturais e simétricas eram mais evidentes nas faces compostas pela reflexão das hemifaces do que pelo *morphing*. Sendo assim, foi possível perceber alguma característica estranha nas faces simétricas, como face ou pescoço muito largo, cabelo bem repartido ao meio, dentre outras considerações.

Perrett *et al.* (1999) realizaram um estudo abordando a simetria e a atratividade facial humana. Em seu trabalho levantaram a questão de que apesar de simetrias do corpo humano serem relacionadas à atratividade, análises com manipulação de imagens de rostos humanos relataram preferência por assimetria. Esses resultados podem refletir formas de recursos não naturais e mudanças na textura da pele introduzidas pelo processamento da imagem. Em seu estudo, perceberam que quando a forma de características faciais é variada, mantendo-se texturas constantes, mas aumentando a simetria do rosto, aumenta-se a classificação de atratividade para as faces, tanto masculinas quanto femininas.

Em outro estudo, Rhodes *et al.* (1998) avaliaram a simetria facial associada à percepção da beleza. Eles testaram a predição de que a simetria facial é atrativa por meio da manipulação de faces individuais, examinando se variações naturais na simetria se correlacionam com a atratividade. Então, verificaram que a atratividade foi maior quando aumentada a simetria, e menor quando reduziram a simetria; sendo que variações naturais de simetria obtiveram significância com a atratividade. Versões simétricas perfeitas, feitas por misturas de imagens normais e imagens espelhadas de cada face foram preferidas a imagens menos simétricas das mesmas faces. Resultados similares foram encontrados quando os indivíduos julgados eram potenciais parceiros de vida, sugerindo que a simetria facial pode afetar a escolha do

companheiro, concluindo-se que a simetria facial é atraente, e discute-se a possibilidade de que esta preferência para a simetria possa ser baseada biologicamente.

Ademais, estudos em psicologia têm mostrado que a simetria mais pronunciada tem influência na atratividade das faces de homens e mulheres. Faces mais simétricas parecem apresentar outras características que contribuem para alta atratividade, porém não se sabe quais são essas características (HAJTÓ, 2016).

Comparando esses estudos com o estudo atual, ao avaliar a preferência estética de maneira geral, dentre as 4 opções de resposta, observou-se que cerca de 40% dos avaliadores preferem rostos com simetria direita. E quando somamos os dois tipos de simetria, direita e esquerda, obtemos 63% de preferência (Gráfico 1 – pag. 32).

Na avaliação dos leigos as imagens simétricas direitas também tiveram vantagem, com 38% das respostas (Gráfico 2 – pag. 33), e junto com a simetria esquerda apresentaram 62% das respostas.

Os cirurgiões dentistas em geral demonstraram maior preferência por imagens simétricas direitas, com 40% de predileção (Gráfico 3 – pag. 33). E quando adicionamos as simétricas esquerdas, temos um total de 62%.

Avaliando as respostas dos especialistas, encontramos resultados parecidos. Quando analisamos as respostas dos cirurgiões dentistas especialistas em Dentística/ Reabilitação Protética, encontramos 37% para imagens simétricas direitas (Gráfico 4 – pag. 34), e adicionando as respostas de simetria esquerda temos 59% . Os especialistas em Ortodontia também mostraram preferência por rostos simétricos. Sendo 46% para simetria direita (Gráfico 5 – pag. 34) e 71% para as duas simetrias.

A contradição de resultados com Swaddle e Cuthill (1995), Perrett *et al.* (1999), estudos 1, 2 e 3 de Silva (2005) e Silva e Fukusima (2010) pode estar associada à maneira como as fotos foram tiradas, aos elementos externos que a fotografias abrangeram ou não, se as fotografias eram em preto e branco ou coloridas, e a textura das imagens, além do programa utilizado para manipular as imagens.

Estética é um tema altamente subjetivo, por isso o tamanho da amostra é muito importante, sendo uma influência para os resultados tanto quando se fala da quantidade de pessoas que foram fotografadas, quanto da quantidade de participantes avaliadores. O questionário do presente estudo, por ter sido feito de maneira eletrônica, atingiu grande

número de avaliadores, diferente do que aconteceria se tivesse sido impresso.

O aparelho eletrônico mais utilizado foi o celular, seguido do computador, e os menos utilizados foram tablet e iPad (Gráfico 6 – pag. 36). Isso pode ter causado alguma influência nas respostas, visto que no celular, por exemplo, as imagens são menores do que no computador.

Pode ser percebido que para os voluntários fotografados 1, 3, 5 e 6 prevaleceram respostas para a simetria direita, enquanto que para os voluntários 2 e 4 prevaleceram respostas para a simetria esquerda (Tabela 2). A maioria dessas imagens escolhidas (Figura 2 – pag. 27; Figuras 12, 14 e 17 – pag. 28) combinou com traços de rostos mais finos quando comparadas com a outra composição manipulada. Este fato nos faz pensar que os avaliadores foram influenciados em suas escolhas por esta característica da face, tendo em vista que atualmente em nossa sociedade a busca por procedimentos estéticos que visam afilar os rostos tem aumentado consideravelmente.

A procura por procedimentos estéticos na face vem crescendo e a vontade de deixar o rosto mais fino tem ganhado cada vez mais adeptos. Dentre os procedimentos utilizados, temos a bichectomia e a aplicação de toxina botulínica. A bichectomia é um procedimento cirúrgico indicado quando há excesso de volume no terço médio da face (De Luccas, 2017). E para atingir medidas esteticamente ideais a toxina botulínica tipo A (BoNTA) tem sido utilizada com sucesso através de sua aplicação no músculo masseter, um dos determinantes da largura do terço inferior da face (BRAVO *et al.*, 2016).

Pode ser percebido também com esse trabalho, que as porcentagens de respostas “não vejo diferença/ não sei opinar”, diminuem conforme aumenta-se o conhecimento específico da área estética e de simetria facial, como pode ser observado nos Gráficos 2 – 5- pag. 34 e 35). Ou seja, pessoas com menor conhecimento específico dessas áreas tem menos sensibilidade visual para os detalhes que diferem as imagens originais das simétricas.

Uma explicação para os resultados encontrados é de que os genes que determinam o lado direito e o lado esquerdo são os mesmos, então, potencialmente todos deveríamos ser perfeitamente simétricos. A expressão dos genes é influenciada pelas condições ambientais. Toda simetria indica que o sujeito tem uma carga genética de boa qualidade e possivelmente uma boa saúde. Nossa noção estética não é aleatória, é

seleção natural (PALMER; STROBECK, 1986; MØLLER; THORNHILL, 1998; WATSON; THORNHILL, 1994).

A simetria está em toda a parte: na natureza, nas artes e na matemática. Ela é responsável por proporcionar harmonia a uma imagem e sua beleza, consequentemente. Quanto mais simétrico for um objeto mais belo tende a ser considerado. Dessa maneira, a preferência por faces simétricas tem seu valor adaptativo, e o funcionamento do sistema visual proporciona que uma característica simétrica seja facilmente percebida na face (FINK; PENTON-VOAK, 2002). Essa hipótese segue regras de percepção de objetos de acordo com a Teoria da *Gestalt*, em que para um objeto ser percebido como tal ele deve ter uma forma harmoniosa, estável, regular, simples e simétrica (SIMÕES; TIEDEMANN, 1985).

Shibasaki (2013) e Milutinovic; Zelic e Nedeljkovic (2014) nos mostraram que em grande parte dos planejamentos odontológicos, o que percebemos é uma incansável busca pela simetria do sorriso. Isso acontece porque temos a tendência de querer que as pessoas sejam simétricas, quando na verdade não são. Apesar das faces humanas mostrarem um alto grau de simetria, certa dose de assimetria é aceitável, são chamadas de assimetrias flutuantes. Neste tipo de assimetria há pequenas diferenças entre o lado esquerdo e direito da face, e aparecem, principalmente, durante a fala e nas expressões faciais (PERRETT *et al.*, 1999).

Apesar dos resultados encontrados, para Hajtó (2016), a simetria perfeita pode ser tediosa ou, no caso das faces, artificial, sem vida, congelada e desagradável. Essa impressão artificial não é tão fortemente pronunciada quando as duas metades da face são fusionadas e, em muitos casos, tais faces, por sua vez, são percebidas como mais belas do que a face original. Sem dúvida, uma face verdadeiramente bela também deve apresentar uma característica interessante que a dê personalidade. O interessante é a desigualdade, pequenos defeitos tornam as faces mais atraentes. Entretanto, o que um gosta, o outro pode não tolerar. Se nós aceitarmos a perspectiva de que em algum lugar em nós, existe um estado mental que evoca o sentimento de beleza, é possível nos aproximarmos do significado da essência da beleza.

Portanto, percebemos que muitas são as influências que agem tanto na pessoa que vê quanto na que está sendo vista, e por isso, saber que fatores irão se sobressair nos julgamentos de atratividade e simetria facial é uma difícil tarefa.

6. CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos no presente estudo, podemos concluir que a preferência facial estética, independentemente do avaliador ser leigo ou cirurgião dentista, foi por faces perfeitamente simétricas. Além disso, podemos concluir que quanto maior o conhecimento profissional específico envolvendo análise facial, maior a preferência por faces simétricas.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Renato Castro de; ALMEIDA, Maria Helena Castro de. A assimetria facial no exame clínico frontal da face. **Ortodontia**. [S.l.], p. 82-86. ago. 1999.

BERSSENBRÜGGE, Philipp *et al.* Measuring facial symmetry: a perception-based approach using 3D shape and color. **Biomed Tech**. [S.l.], p. 39-47. fev. 2015.

BRAVO, Bruna Souza Felix *et al.* Afinamento do terço inferior da face com uso de toxina botulínica no músculo masseter. **Surgical And Cosmetic Dermatology**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p.55-60, mar. 2016.

CAPEROCHIPI, Gabriela; HILDEBRAND, Maria Cristina; THIVES, Fabiana. **Simetria facial como fator determinante na conceituação de beleza do século XXI: "Padrões Estéticos"**. 2009. 12 f. TCC (Graduação) - Curso de Cosmetologia e Estética, Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2009.

CARDOSO, Paula; DECURCIO, Rafael. **Facetas: Lentes de Contatos e Fragmentos Cerâmicos**. [S.l.]: Ponto, 2015. 565 p.

COSTA, Luciana A.L. *et al.* Análise facial: uma revisão de literatura. **Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial**. Belo Horizonte, p. 171-176. abr. 2004.

FINK, Bernhard; PENTON-VOAK, Ian. Evolutionary Psychology of Facial Attractiveness. **Current Directions In Psychological Science**. [S.l.], p. 154-158. out. 2002.

HAJTÓ, Jan. **Anteriores: Dentes Anteriores Naturalmente Belos**. 2. ed. [S.l.]: Quintessence, 2016. 302 p.

LITTLE, Anthony C.; JONES, Benedict C.; DEBRUINE, Lisa M.. Facial attractiveness: evolutionary based research. **Philosophical Transactions Of The Royal Society: Biological Sciences**, [S.l.], v. 366, n. 1571, p.1638-1659, jun. 2011.

LUCCAS, Simone De. Bichectomy: Achieving Aesthetic, Funcional and Psychological Results with A Simple Intraoral Surgical Procedure. **Biomed J Sci & Tech Res.** [S.l.], p. 1-2. jul. 2017.

MILUTINOVIC, Jovana; ZELIC, Ksenija; NEDELJKOVIC, Nenad. Evaluation of Facial Beauty Using Anthropometric Proportions. **The Scientific World Journal**, [S.l.], v. 2014, p.1-8, 2014.

MØLLER, A. P.; THORNHILL, R.. Bilateral Symmetry and Sexual Selection: A Meta-Analysis. **The American Naturalist**, [S.l.], v. 151, n. 2, p.174-192, fev. 1998.

PALMER, A. Richard; STROBECK, C.. Fluctuating asymmetry:: Measurement, analysis and patterns. **Annual Review Of Ecology And Systematics**, S.l., v. 17, p.391-421, nov. 1986.

PERRETT, David I *et al.* Symmetry and Human Facial Attractiveness. **Evolution And Human Behavior**. New York, p. 295-307. set. 1999.

RHODES, Gillian *et al.* Facial symmetry and the perception of beauty. **Psychonomic Bulletin & Review**. [S.l.], p. 659-669. jan. 1998.

SHIBASAKI, Danielle Nishitani *et al.* Recursos Contemporâneos do Planejamento Estético Integrado. **Revista Bahiana de Odontologia**, [S.l.], v. 4, n. 2, p.147-157, out. 2013.

SILVA, Luciana Maria da. **Simetria e atratividade facial**. 2005. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicobiologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2005.

SILVA, Luciana Maria da; FUKUSIMA, Sérgio Sheiji. Faces simétricas por reflexão das hemifaces não são mais atraentes que as faces naturais. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, [S.l.], v. 23, n. 3, p.466-475, 2010.

SIMMONS, Leigh W. et al. Are human preferences for facial symmetry focused on signals of developmental instability? **Behavioral Ecology**, [S.l.], v. 15, n. 5, p.864-871, fev. 2004.

SIMÕES, E. A. Q.; TIEDEMANN, K.B. **Psicologia da Percepção**. São Paulo: EPU, 1985. 123p.

SWADDLE, John P.; CUTHILL, Innes C.. Asymmetry and human facial attractiveness: symmetry may not always be beautiful. **Proceedings: Biological Sciences**. [S. l.], p. 111-116. 22 jul. 1995.

WATSON, Paul J.; THORNHILL, Randy. Fluctuating asymmetry and sexual selection. **Trends In Ecology & Evolution**, [s.l.], v. 9, n. 1, p.21-25, jan. 1994.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (participante fotografado)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO EM CONCORDÂNCIA COM RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012.

PARTICIPANTE FOTOGRAFADO

O projeto de pesquisa intitulado: **ESTÉTICA E SIMETRIA FACIAL NO PLANEJAMENTO ODONTOLÓGICO** é desenvolvido pelo(a) graduando(a) em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina **Luíza Carolina de Oliveira** (RG nº: 7.239.426 - SSP/SC - CPF nº: 088.735.679-67). Sob coordenação da Prof^a. Carolina da Luz Baratieri (pesquisadora responsável). Foi aprovado pelo **Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC** sob o processo número 66445317.1.0000.0121.

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa. Antes de decidir se deseja mesmo participar, é importante que compreenda porque esta pesquisa será realizada, como suas informações serão usadas, o que o estudo envolve e os possíveis benefícios, riscos e desconfortos envolvidos. Previamente informamos que a pesquisa se orientará e obedecerá aos cuidados éticos determinados pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, considerado o respeito aos informantes participantes de todo o processo investigativo. **Por favor, leia com atenção e cuidado as informações a seguir.**

Quais os objetivos deste estudo e quais as informações disponíveis?

O objetivo geral deste trabalho é verificar a relação entre estética e simetria facial no planejamento odontológico. Os objetivos específicos são: perceber o quanto a simetria/assimetria é importante na visão de especialistas da área de dentística e ortodontia, e associar a resposta com as preferências de planejamento numa reabilitação odontológica; avaliar o quanto a simetria e assimetria são significativas na visão de leigos, e o que isso influencia quando eles são os pacientes; comparar a opinião entre cirurgiões dentistas, especialistas (ortodontia e dentística) e leigos quanto à atratividade facial.

Eu tenho que participar? Caso concorde em participar, por favor, assine (as duas vias) ao final do documento. A sua participação não é obrigatória e, a qualquer instante, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento, não havendo prejuízo em sua relação com os pesquisadores ou com a instituição. Você receberá uma cópia assinada pelos pesquisadores deste termo onde consta o telefone e endereço dos pesquisadores e do CEP onde o mesmo foi analisado, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

O que acontecerá comigo se eu participar? Você será fotografado (a) e em seguida essa fotografia será manipulada para que tenhamos 4: uma imagem original, uma simétrica direita, uma simétrica esquerda e uma com desvio de face. Essas 4 imagens serão colocadas num questionário que será direcionado a quatro grupos específicos de pessoas (leigos, cirurgiões dentistas em geral, especialistas em ortodontia e especialistas em dentística), onde elas responderão de acordo com o que acham mais esteticamente agradável. Posteriormente faremos a análise dos resultados.

Quais são os possíveis desconfortos e riscos que posso ter se participar? Não há risco de natureza física. Entretanto é importante ressaltar que esta metodologia, apesar de possuir o caráter “confidencial”, pode apresentar o possível constrangimento em caso de identificação do participante. Entretanto, os pesquisadores reafirmam total garantia de sigilo de todas as informações obtidas de cada participante. Caso haja algum dano que não tenha sido previsto, o participante será devidamente ressarcido e indenizado.

O que acontecerá com as informações desta pesquisa e como os dados pessoais do(a) senhor(a) serão utilizados? Informamos que os seus dados serão mantidos em sigilo absoluto e privado, somente em propriedade dos pesquisadores. A divulgação do resultado visará apenas mostrar os possíveis benefícios obtidos na pesquisa em questão, a divulgação será em meio científico, sendo que você poderá solicitar informações durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação da mesma. Sua identidade será preservada a todo o momento.

Que custos eu terei se participar? Ela é destituída de qualquer vantagem econômica financeira por parte das pessoas envolvidas (todas as despesas serão mantidas pelos pesquisadores).

Quais os possíveis benefícios que posso ter se participar? Almeja-se com a pesquisa trazer contribuição para o ensino de odontologia. Assim sendo, diante das informações descritas acima, este trabalho se justifica em decorrência dos seguintes elementos: social, acadêmico, científico e pessoal.

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa **“ESTÉTICA E SIMETRIA FACIAL NO PLANEJAMENTO ODONTOLÓGICO”**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro estar ciente de que solicitaram a minha participação neste estudo e que autorizarei a utilização de minhas fotografias para coletar os dados, conforme a necessidade da pesquisa. Estou ciente de que minha participação na pesquisa não será remunerada e que pode ser interrompida a qualquer momento se assim eu o desejar, sem nenhum tipo de prejuízo. Compreendendo tudo o que foi esclarecido sobre o estudo e concordo com a participação no mesmo. Por fim, declaro que estou recebendo uma cópia deste termo de consentimento assinado.

Assinatura do (a)
participante

Assinatura da
pesquisadora principal

Nome do (a)
participante

Nome da pesquisadora
principal

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Eu, _____,
 nacionalidade _____, estado civil _____,
 portador da Cédula de identidade RG nº. _____,
 residente à Av/Rua _____, nº. _____,
 município de _____,

AUTORIZO o uso de minha imagem para ser utilizada na pesquisa ESTÉTICA E SIMETRIA FACIAL NO PLANEJAMENTO ODONTOLÓGICO, desenvolvido pela graduanda em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina, Luíza Carolina de Oliveira. A presente autorização é concedida a título gratuito.

Fica ainda **autorizada**, de livre e espontânea vontade, a cessão de direitos da veiculação das imagens não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou a qualquer outro, e assino a presente autorização em 02 vias de igual teor e forma.

_____, dia _____ de _____ de _____.

(assinatura)

Nome:

Telefone p/ contato:

Em necessidade contate com:

Pesquisador Principal: Luíza Carolina de Oliveira – Rua Luís Oscar de Carvalho, 207, apt 103, bloco 3, Bairro Trindade, Florianópolis/SC; Telefone: +55 48 99652-0691; e-mail: lu.uiza@yahoo.com.br

Pesquisador Responsável: Carolina da Luz Baratieri - Telefone: +55 48 999085043

Comitê de Ética em Pesquisa UFSC: Comitê de Ética em Pesquisa UFSC: Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone: (48)3721-6094. E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

**APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
(participante avaliador)**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA
CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO EM CONCORDÂNCIA COM RESOLUÇÃO Nº
466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012.**

PARTICIPANTE AVALIADOR

O projeto de pesquisa intitulado: **ESTÉTICA E SIMETRIA FACIAL NO PLANEJAMENTO ODONTOLÓGICO** é desenvolvido pelo(a) graduando(a) em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina **Luíza Carolina de Oliveira** (RG nº: 7.239.426 - SSP/SC - CPF nº: 088.735.679-67). Sob coordenação da Prof^a. Carolina da Luz Baratieri (pesquisadora responsável). Foi aprovado pelo **Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC** sob o processo número 66445317.1.0000.0121.

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa. Antes de decidir se deseja mesmo participar, é importante que compreenda porque esta pesquisa será realizada, como suas informações serão usadas, o que o estudo envolve e os possíveis benefícios, riscos e desconfortos envolvidos. Previamente informamos que a pesquisa se orientará e obedecerá aos cuidados éticos determinados pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, considerado o respeito aos informantes participantes de todo o processo investigativo. **Por favor, leia com atenção e cuidado as informações a seguir.**

Quais os objetivos deste estudo e quais as informações disponíveis?

O objetivo geral deste trabalho é verificar a relação entre estética e simetria facial no planejamento odontológico. Os objetivos específicos são: perceber o quanto a simetria/assimetria é importante na visão de especialistas da área de dentística e ortodontia, e associar a resposta com as preferências de planejamento numa reabilitação odontológica; avaliar o quanto a simetria e assimetria são significativas na visão de leigos, e o que isso influencia quando eles são os pacientes; comparar a opinião entre cirurgiões dentistas em geral há mais de um ano e que não são especialistas em dentística e ortodontia, especialistas (ortodontia e dentística) e leigos quanto à atratividade facial.

Eu tenho que participar? Caso concorde em participar, por favor, clique em “Concordo em responder”. A sua participação não é obrigatória e, a qualquer instante, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento, não havendo prejuízo em sua relação com os pesquisadores ou com a instituição. Você receberá um e-mail com uma cópia desse termo onde consta o telefone e endereço dos pesquisadores e do CEP onde o mesmo foi analisado, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

O que acontecerá comigo se eu participar? Você irá responder questões, onde irá escolher uma entre quatro respostas referentes à estética facial nas fotos apresentadas.

Quais são os possíveis desconfortos e riscos que posso ter se participar? Não há risco de natureza física. Entretanto é importante ressaltar que esta metodologia, apesar de possuir o caráter “confidencial”, pode apresentar o possível constrangimento em caso de identificação do participante. Entretanto, os pesquisadores reafirmam total garantia de sigilo de todas as informações obtidas de cada participante. O participante também pode sentir cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário. Caso haja algum dano que não tenha sido previsto, o participante será devidamente ressarcido e indenizado.

O que acontecerá com as informações desta pesquisa e como os dados pessoais do(a) senhor(a) serão utilizados? Informamos que os seus dados serão mantidos em sigilo absoluto e privado, somente em

propriedade dos pesquisadores. A divulgação do resultado visará apenas mostrar os possíveis benefícios obtidos na pesquisa em questão, a divulgação será em meio científico, sendo que você poderá solicitar informações durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação da mesma. Sua identidade será preservada a todo o momento.

Que custos eu terei se participar? Ela é destituída de qualquer vantagem econômica financeira por parte das pessoas envolvidas (todas as despesas serão mantidas pelos pesquisadores).

Quais os possíveis benefícios que posso ter se participar? Almeja-se com a pesquisa trazer contribuição para o ensino de odontologia. Assim sendo, diante das informações descritas acima, este trabalho se justifica em decorrência dos seguintes elementos: social, acadêmico, científico e pessoal.

Ao clicar em **‘Concordo em responder’**, você declara que foi informado(a) dos objetivos, procedimentos, riscos e benefícios desta pesquisa, conforme descritos acima. Está ciente de que solicitamos a sua participação neste estudo e que autorizou a utilização do questionário por você respondido para coletar os dados, conforme a necessidade da tal pesquisa. Está ciente de que participações em pesquisa não podem ser remuneradas e que sua participação no estudo pode ser interrompida a qualquer momento se assim desejar, sem nenhum tipo de prejuízo. Por fim, declara que está recebendo uma cópia deste termo de consentimento.

Em necessidade contate com:

Pesquisador Principal: Luíza Carolina de Oliveira – Rua Luís Oscar de Carvalho, 207, apt 103, bloco 3, Bairro Trindade, Florianópolis/SC; Telefone: +55 48 99652-0691; e-mail: lu.uiza@yahoo.com.br

Pesquisador Responsável: Carolina da Luz Baratieri - Telefone: +55 48 999085043

Comitê de Ética em Pesquisa UFSC: Comitê de Ética em Pesquisa UFSC: Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone: (48)3721-6094. E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

APÊNDICE C – Questionário Online

Avaliação Estética no Planejamento Odontológico

Pesquisa para a realização de Trabalho de Conclusão de Curso do curso de graduação em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

* Required

Previamente informamos que a pesquisa se orientará e obedecerá aos cuidados éticos determinados pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Você pode ler o TCLE (Termo de Compromisso Livre e Esclarecido), através deste Link: <https://drive.google.com/open?id=0B-Qr1Vm8og7SWRqUE1WT2oyMEk> *

- ☐ Concordo em responder.
- ☐ Discordo em responder.

NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

Avaliação Estética no Planejamento Odontológico

* Required

Avaliação Estética no Planejamento Odontológico

Responda abaixo: *

- ☐ Não sou cirurgião dentista.
- ☐ Sou cirurgião dentista recém formado (até 1 ano de formado).
- ☐ Sou cirurgião dentista há mais de 1 ano e não sou especialista em ortodontia e/ou dentística/ reabilitação protética.
- ☐ Sou cirurgião dentista especialista em ortodontia.
- ☐ Sou cirurgião dentista especialista em dentística/ reabilitação protética.

BACK

NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

Avaliação Estética no Planejamento Odontológico

* Required

Qual fotografia você considera esteticamente mais agradável?

Imagem 1



Imagem 2



Imagem 3



*

- ☐ Imagem 1
- ☐ Imagem 2
- ☐ Imagem 3
- ☐ Não vejo diferença/ Não sei opinar

BACK

NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

Avaliação Estética no Planejamento Odontológico

* Required

Qual fotografia você considera esteticamente mais agradável?

Imagem 1

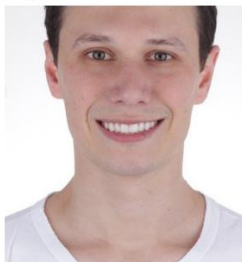


Imagem 2

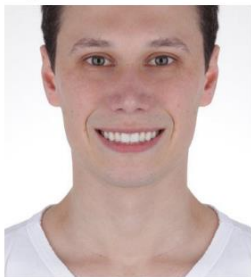
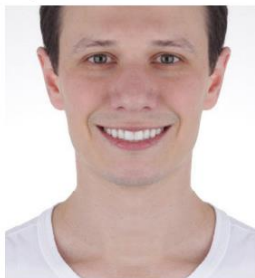


Imagem 3



*

- ☐ Imagem 1
- ☐ Imagem 2
- ☐ Imagem 3
- ☐ Não vejo diferença/ Não sei opinar

BACK

NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

Avaliação Estética no Planejamento Odontológico

* Required

Qual fotografia você considera esteticamente mais agradável?

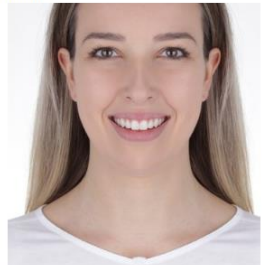
Imagem 1



Imagem 2



Imagem 3



*

- ☐ Imagem 1
- ☐ Imagem 2
- ☐ Imagem 3
- ☐ Não vejo diferença/ Não sei opinar

BACK

NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

Avaliação Estética no Planejamento Odontológico

* Required

Qual fotografia você considera esteticamente mais agradável?

Imagem 1



Imagem 2



Imagem 3



*

- ☐ Imagem 1
- ☐ Imagem 2
- ☐ Imagem 3
- ☐ Não vejo diferença/ Não sei opinar

BACK

NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

Avaliação Estética no Planejamento Odontológico

* Required

Qual fotografia você considera esteticamente mais agradável?

Imagem 1



Imagem 2



Imagem 3



*

- ☐ Imagem 1
- ☐ Imagem 2
- ☐ Imagem 3
- ☐ Não vejo diferença/ Não sei opinar

BACK

NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

Avaliação Estética no Planejamento Odontológico

* Required

Qual fotografia você considera esteticamente mais agradável?

Imagem 1

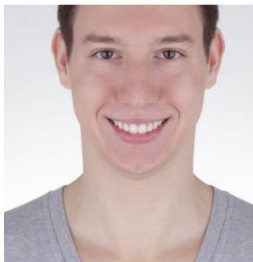


Imagem 2

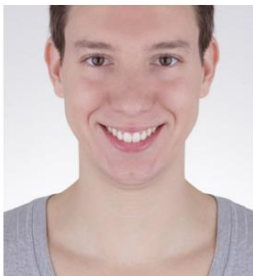


Imagem 3



*

- ☐ Imagem 1
- ☐ Imagem 2
- ☐ Imagem 3
- ☐ Não vejo diferença/ Não sei opinar

BACK

NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

Avaliação Estética no Planejamento Odontológico

* Required

Avaliação Estética no Planejamento Odontológico

Qual aparelho você utilizou para responder esse questionário? *

- ☐ Computador
- ☐ Celular
- ☐ Tablet
- ☐ iPad
- ☐ Other: _____

BACK

NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

Avaliação Estética no Planejamento Odontológico

* Required

Avaliação Estética no Planejamento Odontológico

Você conhece algum dos indivíduos das fotografias recém analisadas? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

BACK

NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

Avaliação Estética no Planejamento Odontológico

OBRIGADA! Agradecemos a sua participação.

Deixe seu e-mail:

Your answer _____

BACK

SUBMIT

Never submit passwords through Google Forms.

ANEXO A- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Estética e Simetria Facial no Planejamento Odontológico

Pesquisador: Caroline da Luz Baradeli

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 68445317.1.0000.0121

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.105.080

Apresentação do Projeto:

"Estética e Simetria Facial no Planejamento Odontológico". O objetivo desse trabalho é avaliar o que leigos, cirurgiões dentistas e especialistas da área de dentística e ortodontia acreditam ser mais agradável em relação à simetria ou à assimetria facial. Dessa maneira, se buscará perceber o quanto a simetria facial afeta no julgamento das pessoas, e o que isso poderá influenciar no planejamento odontológico.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Verificar a relação entre estética e simetria facial no planejamento odontológico.

Objetivo Secundário:

- Perceber o quanto a simetria/assimetria é importante na visão de especialistas da área de dentística e ortodontia, e associar a resposta com as preferências de planejamento numa reabilitação odontológica;
- Avaliar o quanto a simetria e assimetria são significativas na visão de leigos, e o que isso influencia quando eles são os pacientes;
- Comparar a opinião entre cirurgiões dentistas, especialistas (Ortodontia e Dentística) e leigos quanto à simetria facial.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Douradopolis Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade CEP: 88.040-430
UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-4004 E-mail: cep.proposeis@coneto.ufsc.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC**



Continuação do Parecer: 2.1/05.050

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Haverá exposição das imagens dos voluntários utilizadas no questionário.

Benefícios:

- Gerar conhecimento para articular e prevenir problemas que possam afetar o bem-estar dos participantes e de outros indivíduos;
- Guiar os profissionais da área odontológica a melhores planejamentos para seus pacientes, atendendo estéticos à função.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata o presente do Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia da UFSC da Luiza Carolina de Oliveira orientado pela Profª. Drª. Carolina da Luz Barefari que visa avaliar o que leigos, cirurgiões dentistas e especialistas da área de dentística e ortodontia acreditam ser mais agradável em relação à simetria ou à assimetria facial. Dessa maneira, ao buscar perceber o quanto a simetria facial afeta no julgamento das pessoas, e a que isso poderá influenciar no planejamento odontológico. Os participantes serão 4 voluntários convidados aleatoriamente, contanto que sejam 2 homens e 2 mulheres, de idade entre 20 e 30 anos. Essas pessoas deverão ter o rosto harmônico, sem grandes assimetrias faciais.

Depois de o voluntário analisar participar através dos assinatura do TCLE será feita uma fotografia de cada um utilizando uma máquina fotográfica. A fotografia será padronizada e abstrairá elementos externos à face (cabelo e parte do pescoço). O cabelo estará em seu estado natural, porém penteado de maneira em que o rosto esteja bem à mostra, e o voluntário estará sorrindo. A foto tirada será manipulada num programa de computador (GIMP 2) para edição e formação de mais três imagens. No final haverá quatro: original, simétrico direito, simétrico esquerdo e com desvio (que poderá ser envolvendo linha média, mandíbula, maxila). Um questionário online, a partir do Google Docs, para saber quais rostos serão considerados mais agradável será direcionado a quatro grupos de pessoas, sendo escolhidos, em média, 20 participantes de cada grupo: leigos, cirurgiões dentistas, especialistas da área de dentística e especialistas da área de ortodontia. Para a aplicação dos questionários, os avaliadores serão abordados, onde será entregue o TCLE, dessa vez formulado para essas participantes, para que possam ler e consentir. Após a concordância em participar, será mostrado o questionário com as fotografias de forma eletrônica, através de um tablet ou computador. O estudo tem relevância científica, a documentação está

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Douradense nº 222, sala 401
 Bairro: Trindade CEP: 88.040-450
 UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
 Telefone: (48)3721-4004 E-mail: oep.projeto@coneto.ufsc.br

Página 02 de 04

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC**



Continuação do Parecer: 2.188.880

completa e os TCLEs atendem na íntegra as exigências da
Resolução CNS nº486/12 e suas complementares. Assim, recomendamos a sua aprovação.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatórios:

Documentação completa.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram detectadas pendências ou inadequações neste projeto.

Considerações Finais e critério do CEP:

Esta parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PI_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_854055.pdf	16/06/2017 23:15:50		Aceito
Outros	Robito.pdf	16/06/2017 23:06:58	Carolina de Luz Bereñeri	Aceito
Outros	Caris.docx	16/06/2017 23:06:38	Carolina de Luz Bereñeri	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE4.pdf	16/06/2017 23:06:05	Carolina de Luz Bereñeri	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE3.pdf	16/06/2017 23:05:22	Carolina de Luz Bereñeri	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE2.pdf	16/06/2017 23:04:01	Carolina de Luz Bereñeri	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE1.pdf	16/06/2017 23:03:15	Carolina de Luz Bereñeri	Aceito
Folha de Rosto	folhaderocto.pdf	26/03/2017 21:55:11	Carolina de Luz Bereñeri	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	26/03/2017 16:08:48	Carolina de Luz Bereñeri	Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade CEP: 88.040-430
UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-4004 E-mail: cep.propreg@portal.ufsc.br

Página 88 de 94

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Contratação do Parecer: 2.185.680

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessária Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANÓPOLIS, 07 de Junho de 2017

Assinado por:
Yimar Correa Nêto
(Coordenador)

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade CEP: 88.040-430
UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-4094 E-mail: cep.propoes@coneto.ufsc.br

ANEXO B- ATA de apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA
DISCIPLINA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ODONTOLOGIA

ATA DE APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 19 dias do mês de Outubro de 2017, às _____ horas,
em sessão pública no (a) AUDITÓRIO DO CCS desta Universidade, na presença da
Banca Examinadora presidida pelo Professor(a)
CAROLINA DA LUZ BARATIERI

e pelos examinadores:

- 1 - GERSON LUIZ ULEMA RIBEIRO
- 2 - SHEILA CRISTINA STOLF CUPANI

o aluno LUÍZA CAROLINA TREVISAN DE OLIVEIRA

apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação intitulado:

formitina local e sua influência na inserção estética

como requisito curricular indispensável à aprovação na Disciplina de Defesa do TCC e a integralização do Curso de Graduação em Odontologia. A Banca Examinadora, após reunião em sessão reservada, deliberou e decidiu pela APROVAÇÃO do referido Trabalho de Conclusão do Curso, divulgando o resultado formalmente ao aluno e aos demais presentes, e eu, na qualidade de presidente da Banca, lavrei a presente ata que será assinada por mim, pelos demais componentes da Banca Examinadora e pelo aluno orientando.

Carolina da Luz Baratieri
Presidente da Banca Examinadora

Gerson Luiz Ulema Ribeiro
Examinador 1

Sheila Cristina Stolf Cupani
Examinador 2

Luíza Carolina Trevisan de Oliveira
Aluno